# SOVIPRO: PERANGKAT APLIKASI *MOBILE* BERBASIS *3-TIER STRATEGY* UNTUK AGROINDUSTRI JAWA TIMUR MENUJU *ZERO HUNGER 2030*

**KARYA TULIS ILMIAH**

**OLEH**

**INDRA FEBRIANTO**
**NIM 150431603331**

**UNIVERSITAS NEGERI MALANG**
**MALANG**

**APRIL 2018**

# LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul Karya Tulis : **SOVIPRO: PERANGKAT APLIKASI *MOBILE* BERBASIS *3-TIER STRATEGY* UNTUK AGROINDUSTRI JAWA TIMUR MENUJU *ZERO HUNGER 2030***

2. Identitas Mahasiswa
   a. Nama Lengkap : Indra Febrianto
   b. NIM : 150431603331
   c. Fakultas/Jurusan : Ekonomi/Ekonomi Pembangunan
   d. Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Malang
   e. Alamat Perguruan Tinggi : Jl. Semarang No. 5, Malang, Jawa Timur
   f. Telepon : 085608175231
   g. E-mail : indrafebrianto31@gmail.com
3. Identitas Dosen Pembimbing
   a. Nama Lengkap : Sri Handayani, S.Pd., M.Pd.
   b. NIDN : 0019098503
   c. Telepon : 085746148602
   d. E-mail : sri.handayani.fe@um.ac.id

Malang, 15 April 2018

Mengetahui,
Dosen pembimbing

Sri Handayani, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0019098503

Hormat Saya,
Penulis

Indra Febrianto
NIM. 150431603331

Menyetujui,
Wakil Rektor III

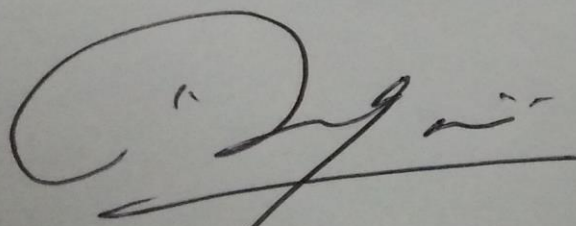
Dr. Syamsul Hadi, M.Pd., M.Ed
NIP. 196108221987031001

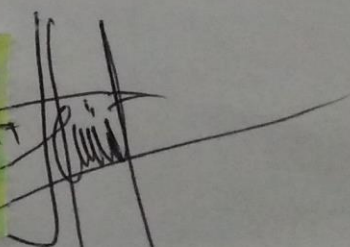
KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI DAN PENDIDIKAN TINGGI UNIVERSITAS NEGERI MALANG UM

# LEMBAR PERNYATAAN

Saya bertanda tangan di bawah ini:

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | Indra Febrianto |
| Tempat/Tanggal Lahir | : | Jombang/ 28 Februari 1997 |
| Program Studi | : | S1 Pendidikan Ekonomi |
| Fakultas | : | Fakultas Ekonomi |
| Perguruan Tinggi | : | Universitas Negeri Malang |
| Judul Karya Ilmiah | : | **SOVIPRO: PERANGKAT APLIKASI *MOBILE* BERBASIS *3-TIER STRATEGY* UNTUK AGROINDUSTRI JAWA TIMUR MENUJU *ZERO HUNGER 2030*** |

Dengan ini menyatakan bahwa seluruh karya sebagaimana judul di atas, yang saya sampaikan pada kegiatan Pemilihan Mawapres Nasional tahun 2018 adalah benar karya saya sendiri.

Apabila di kemudian hari ditemukan bahwa yang saya sampaikan bukan karya saya sendiri/plagiasi, saya bersedia menerima sanksi dalam bentuk pembatalan predikat Mawapres.

Malang, 15 April 2018

Mengetahui,
Dosen pembimbing

Sri Handayani, S.Pd, M.Pd
NIDN. 0019098503

Yang Menyatakan,

METERAI TEMPEL
TGL. 20
C63FFAEF995676374
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Indra Febrianto
NIM. 150431603331

# PRAKATA

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya sehingga penyusunan karya tulis ilmiah yang berjudul **"SOVIPRO: PERANGKAT APLIKASI *MOBILE* BERBASIS *3-TIER STRATEGY* UNTUK AGROINDUSTRI JAWA TIMUR MENUJU *ZERO HUNGER 2030"*** dapat selesai tepat pada waktunya. Penyusunan karya tulis ilmiah ini diajukan dalam rangka mengikuti Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Nasional tahun 2018. Saya menyadari bahwa sangat sulit untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu saya mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang berperan aktif membantu penyusunan karya tulis ilmiah ini hingga selesai. Harapan saya bahwa karya tulis ini dapat bermanfaat bagi para pembaca untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang optimalisasi sektor agroindustri menuju pencapaian *Zero Hunger 2030*.

Saya menyadari bahwa karya tulis ini masih jauh dari sempurna dengan keterbatasan yang saya miliki. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat saya perlukan guna penyempurnaan penulisan selanjutnya.

Malang, 15 April 2018

Penulis

# DAFTAR ISI

## DAFTAR GAMBAR



## DAFTAR TABEL

# BAB I
# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

*Zero hunger* menjadi salah satu poin penting dalam *Sustainable Development Goals* 2030 yang harus dicapai untuk mengatasi masalah kelaparan. Data resmi dari *United Nation* (2015) menunjukkan bahwa terdapat 870 juta orang mengalami kelaparan dan 1 dari 8 orang meninggal karena kelaparan. Indikator yang dijadikan tolak ukur pencapaian *zero hunger* adalah ketahanan pangan dan budidaya pertanian yang berkelanjutan (Ishartono & Raharjo, 2015) Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mencapai tujuan tersebut adalah dengan mengoptimalkan pengelolaan sektor agroindustri sebagai wujud dari kolaborasi sektor pertanian dan industri pengolahan. Selaras dengan Rencana Strategis Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (2010) yang menyatakan bahwa Kementerian Pertanian telah menetapkan sistem pertanian industrial unggul berkelanjutan untuk meningkatkan kemandirian pangan.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS) menunjukkan sejumlah 60% masyarakat Indonesia bekerja sebagai petani. Pada bulan Agustus 2015 menyatakan bahwa penyerapan tenaga kerja di sektor pertanian mencapai 37,75 juta orang dan angka tersebut meningkat pada bulan Februari 2017, yaitu 39,68 juta orang. Dengan demikian, pengoptimalan sektor pertanian juga dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat Indonesia.

Jawa Timur merupakan salah satu lumbung pangan nasional harus mempersiapkan diri secara utuh dalam upaya peningkatan sektor pertanian (Menteri Perdagangan, 2017). Namun, data resmi dari BPS menyebutkan bahwa pertumbuhan ekonomi sektor agroindustri yang dilihat dari sektor pertanian Jawa Timur mengalami penurunan dari 3,53% menjadi 3,46% di tahun 2015.

Masalah utama yang menyebabkan penurunan pertumbuhan sektor agroindustri tersebut adalah adanya ketimpangan kualitas sumberdaya manusia (Rusastra, dkk, 2015). Sugeng Pramono selaku ketua Dinas Pertanian Kota Batu menyebutkan masalah tersebut terlihat dari; (1) ketidakseimbangan harga produk agroindustri di pasar dan (2) alur distribusi produk agroindustri yang kurang tepat. Tengkulak, menjadi salah satu pihak yang terlibat dalam masalah ini. Tengkulak

menyebabkan petani mendapat harga yang lebih murah untuk produk mereka. Selain itu, petani juga tidak mengetahui kemana mereka harus memasarkan produk mereka secara tepat.

Masalah ini diperkuat dengan hasil analisis *Location Quotient* Jawa Timur yang menyatakan bahwa sektor pertanian merupakan sektor non basis di Jawa Timur. Sektor industri pengolahan yang merupakan sektor basis dapat digunakan untuk memaksimalkan sektor pertanian tersebut. Kolaborasi kedua sektor inilah yang menjadi sektor agroindustri. Hasil analisis *Social Fabric Matrix* juga menunjukkan sektor agroindustri memiliki potensi besar dengan banyaknya keterkaitan antara elemen-elemen disekitarnya.

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengoptimalkan agroindustri adalah dengan teknologi (Soetiarso, 2015). Survei resmi Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) pada tahun 2016 menyebutkan bahwa pengguna internet di Indonesia mencapai 132,7 juta atau 51,7% dari populasi penduduk Indonesia. Penetrasi penggunaan internet di Indonesia pada tahun 2017 mencapai 143,26 juta jiwa atau 54,68% dari total populasi penduduk Indonesia (APJII, 2017). Selain pada tahun 2015 itu frekuensi akses internet oleh petani mencapai 41,40% (Kominfo, 2015).

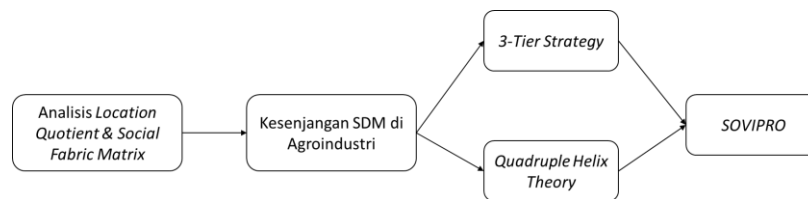
Dalam menyikapi masalah tersebut, penulis membuat karya yang berjudul "**SOVIPRO: PERANGKAT APLIKASI *MOBILE* BERBASIS *3-TIER STRATEGY* UNTUK AGROINDUSTRI JAWA TIMUR MENUJU *ZERO HUNGER 2030*"** untuk mengatasi masalah yang tersebut di atas.

## B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kondisi sektor agroindustri di Jawa Timur berdasarkan analisis *Location Quotient* ?
2. Bagaimana kondisi sektor agroindustri di Jawa Timur berdasarkan analisis *Social Fabric Matrix* ?
3. Bagaimana deskripsi produk *mobile-app* SOVIPRO?
4. Bagaimana deskripsi strategi implementasi SOVIPRO?

## C. Gagasan Kreatif

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk pencapaian *Zero Hunger* adalah dengan mengoptimalkan sektor agroindustri. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil analisis *LQ* dan *Social Fabrix Matric* yang membuktikan bahwa sektor agroindustri merupakan salah satu sektor yang penting untuk dioptimalkan. Masalah utama yang ada di sektor agroindustri adalah kesenjangan SDM. Dengan demikian, SOVIPRO dibuat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Berikut dasar pemikiran yang telah dibuat oleh penulis.

Gambar 1. Dasar Pemikiran SOVIPRO

*SOVIPRO* merupakan sebuah inovasi *mobile-app* yang menggunakan prinsip dasar *Quadruple Helix* yang mengintegrasikan ABCG *(Academician, Business, Community, Government)* dan *Social Provisioning Process* yang berfokus pada *3-Tier Strategy* yang meliputi *Exchange* (pertukaran informasi harga yang diinginkan masing-masing *stakeholder*), *Redistribution* (proses pencapaian kesepakatan antar *stakeholder* terkait penetapan harga dan alur distribusi produk pada sektor agroindustri), dan *Reciprocity* (adanya hubungan timbal balik dan saling menguntungkan antar *stakeholder* terkait). Keunggulan dari *mobile-app* ini adalah *user friendly, responsive, accountable, transparant,* dan *trusted.*

Implementasi awal SOVIPRO dilakukan dalam area khusus yaitu Jawa Timur dengan menggunakan waktu percobaan selama 1 tahun dengan menggunakan strategi ASTERA *(Action, Socialisation, Trial, Evaluation, Replication, and Advocation)*. Dengan menggunakan strategi ASTERA, integrasi antara ABCG dapat terlihat dengan jelas. SOVIPRO diharapkan dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi masalah kesenjangan kualitas sumber daya manusia yang ada di sektor agroindustri dan menjadi terobosan agroindusri berkelanjutan untuk pencapaian *Zero Hunger 2030.*

## D. Tujuan

Tujuan dari penulisan ini adalah sebagai berikut:

1. Memperoleh deskripsi kondisi sektor agroindustri di Jawa Timur berdasarkan analisis *Location Quotient*
2. Memperoleh deskripsi kondisi sektor agroindustri di Jawa Timur berdasarkan analisis *Social Fabric Matrix*
3. Memperoleh deskripsi produk *mobile-app* SOVIPRO.
4. Memperoleh langkah strategi implementasi SOVIPRO.

## E. Manfaat

Manfaat dari penulisan ini adalah sebagai berikut.

a. Akademisi (*Academician*)

Dapat dijadikan sebagai referensi untuk memperbanyak kajian terkait agroindustri dan bahan riset yang akan dipublikasikan.

b. Pelaku Usaha (*Business)*

Dapat meningkatkan kualitas SDM pada agroindustri, mempermudah penentuan harga pasar, alur distribusi, dan memperluas pangsa pasar

c. Masyarakat *(Community*)

Dapat meningkatkan pendapatan melalui investasi dan menjadi agen, mengetahui fluktuasi harga di pasar, dan memenuhi kebutuhan pangan.

d. Pemerintah *(Government)*

Dapat menambah pemasukan dari pajak dan sebagai pertimbangan untuk menentukan arah kebijakan daerah dan nasional.

## F. Metode Studi Pustaka

Metode penulisan yang dilakukan dalam karya tulis ini adalah dengan telaah pustaka yang diambil secara selektif dari literatur yang bersumber dari buku, jurnal, dan sumber terpercaya lainnya. Jenis data yang digunakan adalah data primer yang didapat dari penyebaran kuisioner kepada masyarakat dengan metode *purposive* dan wawancara kepada pelaku usaha agroindustri. Data sekunder didapatkan dari BPS dengan *time series* 6 tahun dari 2010-2015. Berdasarkan hasil analisis dan sintesis dengan metode kepustakaan tersebut, penulis menarik kesimpulan yang ditujukan untuk menjawab rumusan masalah dan tujuan dari karya tulis ilmiah ini. Hal ini didukung dengan pengajuan rekomendasi yang ditujukan kepada semua *stakeholder* yang terkait.

# BAB II
# TELAAH PUSTAKA

## A. Konsep Agroindustri

Agroindustri dapat diartikan dua hal yaitu (1) agrondustri adalah industri dengan bahan baku utama dari produk pertanian, dan (2) merupakan suatu tahapan pembangunan sebagai kelanjutan dari pembangunan pertanian sebelum mencapai tahapan pembangunan inustri (Soekartawi, 2001). Agroindustri merupakan salah satu sektor yang menunjukkan perkembangan cukup pesat (Maharani, dkk, 2010)

Menurut FAO, suatu industri yang menggunakan bahan baku dari pertanian dengan jumlah minimum 20% dari bahan baku yang digunakan dapat disebut sebagai agroindustri. *United Nation Development Program Food Agricultural Organitation* (UNDP FAO) menyatakan bahwa agroindustri mampu meningkatkan kesempatan kerja dan meningkatkan nilai tambah bagi petani.

## B. Asimetri Informasi

Asimetri Informasi berhubungan erat dengan infromasi yang dimiliki antara bawahan dan atasan. Menurut Prasetya (2012) menyebutkan bahwa asimetri informasi merupakan perbedaan informasi yang didapatkan antara satu pihak dengan pihak lainnya dalam kegiatan ekonomi. Asimetri infomasi terdiri dari dua macam yaitu; *adverse selection* yang berarti seleksi yang merugikan satu pihak lain, dan *moral hazard* yang berarti kecenderungan untuk berani mengambil resiko.

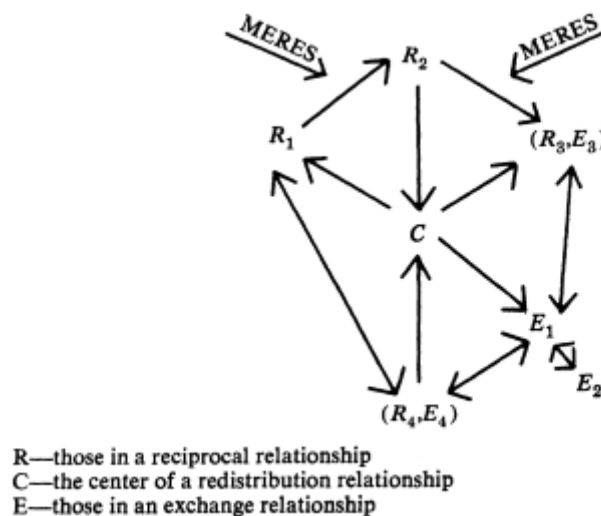
Menurut Bajora (2017) menyebutkan bahwa adanya asimetri informasi akan mendorong bawahan untuk menyajikan informasi yang tidak akurat. Sehingga dapat disumpulkan bahwa asimetris informasi merupakan ketidakseimbangan informasi yang dimiliki bawahan dengan atasan.

Pemahaman terkait asimetri informasi sangat penting karena mengingat informasi yang dihasilkan manusia untuk manusia lain selalu dipertanyakan reliabilitasnya dan ada tidaknya kepercayaan terkait informasi tersebut.

## C. Teori *Social Provisioning Process*

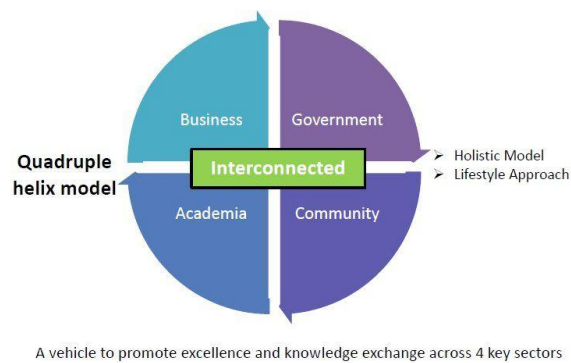
*Social Provisioning Process (SPP)* adalah pandangan ekonomi dan studi tentang cara untuk mendefinisikan ekonomi heterodoks dengan cara yang positif

(Jo, 2010). Menurut Lee, Frederic S. (2008a) secara teoritis, ekonomi dikonseptualisasikan sebagai proses penyediaan sosial, analisis utama perhatian ekonomi terletak pada penyediaan barang dan jasa, sumber daya, dan kesejahteraan untuk kepentingan reproduksi orang-orang dan kelangsungan organisasi dalam konteks historis.

Menurut Lee, Freedreic S (2008a) *SPP* merupakan bagian dari ekonomi heterodok yang menitikberatkan pada tiga fokus utama yaitu *Exchange, Redistribution, Reciprocity* (*3-Tier Strategy*).

Gambar 2. Hubungan berdasarkan *exchange, redistribution, and reciprocity*
Sumber: Hayden, F. Gregory, 1982

Dalam *SPP* terdapat pihak yang saling berinteraksi dalam melakukan kegiatan ekonomi. Interaksi keempat pihak tersebut sangat berpengaruh dalam merangsang kegiatan ekonomi yang ada di suatu tempat (Jo, 2010).

**D. Konsep *Quadruple Helix***

Konsep *Quadruple Helix* berhubungan erat dengan *Triple Helix (intellectual, government,* dan *business)* yang merupakan konsep yang dipercaya mampu meningkatkan kreativitas, ide, dan skill (Etzkowtz, 2008). Konsep *Quadruple Helix* merupakan pengembangan dari *Triple Helix* dengan mengintegrasikan *civil society* serta mengintegrasikan inovasi dan pengetahuan (Afonso, 2012). Sejalan dengan Oscar 2010 yang menyatakan bahwa *Quadruple Helix* adalah pengembangan dari *Triple Helix* dengan mengintegrasilan *civil society, innovation,* dan *knowledge.*

Gambar 3. Quadruple Helix Model
Sumber: Afonso, 2012

Carayannis and Cambell (2009) menambahkan elemen *Quadruple Helix* adalah pemerintah, fasilitas riset dan pengembangan, laboratorium universitas, dan *civil society* sebagai dasar sumber inovasi dan pengetahuan. *Intellectual capital* mampu meningkatkan kapabilitas inovasi (Xiaobo, 2013). Hubungan antara akademisi, industri, dan pemerintah dapat mengukur seberapa jauh inovasi itu dapat dibuat secara komprehensif (Loet, 2010)

## E. Alat Analisis

### 1. Analisis *Location Quotient* (LQ)

Teknik ini merupakan salah satu pendekatan yang umum digunakan dalam model ekonomi basis sebagai langkah awal untuk memahami sektor kegiatan yang menjadi pemicu pertumbuhan (Ron Hood, 1998). Inti dari model ekonomi basis menerangkan bahwa arah dan pertumbuhan suatu wilayah ditentukan oleh ekspor wilayah tersebut (Hendayana, 2003). Semakin tinggu nilai *LQ* suatu sektor berarti semakin tinggi pula keunggulan komparatif daerah yang bersangkutan dalam mengembangkan sektor tersebut (Arsyad, 2004).

Analisis *LQ* biasanya digunakan untuk mengidentifikasi PDRB suatu daerah dalam menentukan sektor basis dan non basis. Perhitungan *LQ* bertujuan agar menggambarkan keunggulan komparatif suatu daerah dengan wilayah lainnya. Rumus yang digunakan untuk menentukan sektor basis atau non basis adalah:

$$LQ = \frac{I_i/_e}{L_i/_E}$$

*LQ* : *Location Quotient* provinsi Jawa Timur

Ii : Banyaknya lapangan kerja sektor I diwilayah analisis

E : Banyaknya lapangan kerja di wilayah analisis

Li : Banyaknya lapangan kerja sektor I secara nasional

E : Banyaknya lapangan kerja secara nasional

Sumber: Arsyad, 2004

**2. Analisis *Social Fabric Matrix***

*Social Fabric Matrix* mempertimbangkan hubungan elemen sekitar dengan objek yang dituju (Fullwiler, 2009). Hayden, F. Gregory (1982) menyatakan bahwa indikator utamanya adalah filosofi yang akan menyediakan panduan menyeluruh terkait analisis dan keterkitan antara instrumen-instrumen yang ada. Panduan analisis *mobile-app* ini meliputi dua analisis baik secara teknis maupun secara instrumentalis.

| | $j_1$ | $j_2$ | . . . | $j_n$ |
|---|---|---|---|---|
| $i_1$ | | | | |
| $i_2$ | | | | |
| ⋮ | | | | |
| $i_n$ | | | | |

Gambar 4. *Delivering Component, dan Receiving Component*
*Sumber :* Hayden, F. Gregory, 1982

Menurut Hoffman, dkk (2007) *Social Fabric Matrix* tidak bergantung pada sebab-akibat yang akan mewakili keadaan sebenarnya. *Social Fabric Matrix* mengembangkan proses matriks yang konsisten dengan paradigma proses yang ada di suatu kelembagaan, dimana matriks tersebut dimaksudkan untuk menangkap karakteristik sebagian serta proses keseluruhan (Fullwiler, 2009).

## F. Solusi Terdahulu

Berbagai solusi telah ditawarkan untuk mengatasi permasalahan sektor agroindustri terutama terkait kesenjangan kualitas SDM. Beberapa solusi tersebut seperti dalam penelitian Rosadi dkk (2016) yang membagi pembangunan agroindustri menjadi 3 elemen yaitu; 1) elemen bisnis, 2) elemen tujuan, dan 3) elemen kendala. Terdapat juga inovasi lain berupa *mobile-app* seperti Among Tani dan Pak Tani Digital. Namun, kedua inovasi tersebut masih belum efektif

dalam mengatasi permasalahan yang ada di sektor agroindustri. Berikut ini tabel perbandingan masing-masing solusi yang pernah ditawarkan.

Tabel 1. Tabel Perbandingan Solusi Terdahulu

| Faktor Pembeda | Rosadi, dkk | Among Tani | Pak Tani Digital | SOVIPRO |
|---|---|---|---|---|
| Pemetaan sektor agroindustri di wilayah | V | - | - | V |
| Pemanfaatan Teknologi | - | V | V | V |
| Transaksi | - | - | - | V |
| Penyaluran modal | - | - | - | V |
| Integrasi penjual dan pembeli | V | V | V | V |
| Integrasi dengan pemerintah | - | - | V | V |
| Integrasi dengan akademisi | - | - | - | V |
| Adanya *impact assesment* | - | - | - | V |
| Kejelasan peran setiap *user* | - | - | V | V |

Atas dasar pertimbangan di atas, SOVIPRO diciptakan untuk menyempurnakan ketiga solusi yang pernah ditawarkan. *Mobile-app* ini memiliki nilai yang *user friendly, responsive, accountable, transparant,* dan *trusted* yang dapat mengintegrasikan *stakeholder* terkait yaitu ABCG *(Academician, Business, Community, Government)* pada sektor agroindustri di berbagai wilayah di Indonesia, yang mana dalam kasus ini provinsi Jawa Timur dijadikan sebagai *role model* awal implementasi SOVIPRO. ABCG sebagai *user* dapat mengetahui produk agoindustri yang paling laku, peta distribusi produk agroindustri di berbagai wilayah di Jawa Timur, dan mendapat informasi terkini terkait fluktuasi harga dan artikel baru serta postingan terbaru dari setiap *user*.

# BAB III
# ANALISIS DAN SINTESIS

## A. Analisis

### 1. Hasil Analisis *Location Quotient (LQ)* di Jawa Timur

Untuk menunjukkan sektor basis atau non basis penulis menggunakan analisis *Location Quotient*. Kriteria sektor basis mempunyai koefisien LQ>1, dan LQ< 1 untuk sektor non basis (Arsyad , 2004). Sektor tersebut mempunyai potensi yang baik dalam meningkatkan perekonomian suatu negara (Tarigan, 2007). Agroindustri dapat dianalisis dengan gabungan dua sektor yaitu sektor pertanian dan industri pengolahan. Berikut hasil analisis kedua sektor tersebut:

Tabel 2. Hasil Analisis *Location Quotient* provinsi Jawa Timur (potongan)

| No | Sektor | LQ Provinsi Jawa Timur | | | | | | Rata-Rata | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | | |
| 1 | Pertanian, kehutanan, dan perikanan | 0,94 | 0,95 | 0,94 | 0,93 | 0,91 | 0,90 | 0,93 | Sektor Non Basis |
| 3 | Industri Pengolahan | 1,31 | 1,29 | 1,29 | 1,30 | 1,33 | 1,33 | 1,31 | Sektor Basis |

Berdasarkan 17 sektor ekonomi, agroindustri termasuk ke dalam sektor pertanian dan industri pengolahan. Dari hasil analisis *LQ* Provinsi Jawa Timur didapatkan bahwa sektor pertanian merupakan sektor non basis yang berarti sektor pertanian Jawa Timur tidak dapat mengekspor produk ke wilayah lain. Hal ini berlawanan dengan data resmi dari BPS (2016) yang menyebutkan luas lahan pertanian yang mencapai 8.087.393 hektar. Selain itu, presentase tenaga kerja di Indonesia berdasarkan lapangan kerja paling tinggi ada di sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan.

Hasil analisis *LQ* juga menyebutkan bahwa sektor industri pengolahan merupakan salah satu sektor basis di Jawa Timur. Sektor ini dapat digunakan untuk mengoptimalkan sektor pertanian. Kolaborasi kedua sektor ini yang pada akhirnya disebut sebagai sektor agroindustri. Namun, terdapat kesenjangan sumber daya manusia di sektor agroindustri yang menghambat perkembangan sektor ini. Menyikapi masalah ini, SOVIPRO diciptakan atas dasar analisis *LQ*.

## 2. Hasil Analisis *Social Fabric Matrix (SFM)* Pada Sektor Agroindustri Jawa Timur

Analisis *SFM* digunakan untuk mengetahui keterkaitan antara elemen-elemen sekitar dalam sektor agroindustri. Berikut hasil analisis dari *SFM*:

Tabel 3. Hasil analisis *Social Fabric Matrix (SFM)*

| Receiving C. / Delivering C. | A.Social inst A.1.1 Agroindustri 1 | A.1.Agroindustri 2 | A.2 Gonverment | B Techonology B.1.1 Tools & Skill 1 | B.1.2 Tools & Skill 2 | C.Environtment C.1 Land 1 | C. 1 Land 2 | C.2 Flora 1 | C.2 Flora 2 | C.3 Climaate 1 | C.3 Climate 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A.Social inst A.1.1 Agroindustri 1 | √ | | √ | √ | | √ | | √ | | √ | |
| A.1.Agroindustri 2 | | √ | √ | | √ | | √ | | √ | | √ |
| A.2 Gonverment | √ | √ | √ | √ | | | | | | | |
| B Techonology B.1.1 Tools & Skill 1 | | | | √ | √ | | | | | | |
| B.1.2 Tools & Skill 2 | | | | √ | √ | | | | | | |
| C.Environtment C.1 Land 1 | √ | | | | | √ | | | | | |
| C.1 Land 2 | | √ | | | | | √ | | | | |
| C.2 Flora 1 | √ | | | | | | | √ | | | |
| C.2 Flora 2 | | √ | | | | | | | √ | | |
| C.3 Climate 1 | √ | √ | | | | | | | | √ | |
| C.3 Climate 2 | | | | | | | | | | | √ |

Terdapat dua kolom yang saling memiliki keterkaitan dalam analisis *SFM* yang terdiri dari *Delivering* (pemberi) dan *Receiving* (penerima). Dari hasil analisis *SFM*, didapatkan bahwa terdapat keterkaitan erat antara institusi sosial, lingkungan hidup, dan teknologi, dimana perubahan salah satu instrumen tersebut juga akan mempengaruhi perubahan instrumen lainnya (Fullwiler, 2009). Teknologi (B.1) tidak akan terpisah dari Agroindustri (A.1), dimana teknologi tersebut memiliki peran penting dalam terjalinnya hubungan sosial yang ada dalam suatu kelembagaan. Demikian juga dengan lingkungan hidup, keberadaaan Agroinsutri dipengaruhi oleh lingkungan hidup. Agroindustri (A.1) tidak akan terpisah dengan Pemerintah (A.2), dimana setiap kebijakan yang akan diterapkan baik dari Pemerintah maupun Agroindustri saling berkaitan agar terjalin integrasi yang baik dalam menuntaskan permasalahan yang ada dalam sektor Agroindustri. Pada akhirnya, kita dapat menyimpulkan bahwa sektor Agroindustri memiliki hubungan erat yang mampu membawa dampak positif antar satu sama lain.

## B. Sintesis

### 1. Deskripsi Produk *Mobile App* SOVIPRO

Prinsip dasar dari SOVIPRO diperoleh dari konsep *Quadruple Helix* yang mengintegrasikan *stakehoder* terkait yaitu ABCG *(Academician, Business, Community, Government*. Selain itu, *mobile-app* ini juga didasarkan pada teori *Social Provisioning Process* yang berfokus pada *3-Tier Strategy* yaitu *Exchange* (pertukaran informasi harga yang diinginkan masing-masing *stakeholder*) yang bertujuan untuk mencapai keseimbangan harga, *Redistribution* (proses pencapaian kesepakatan antar *stakeholder* terkait penetapan harga dan alur distribusi produk pada sektor agroindustri), dan *Reciprocity* (hubungan timbal balik dan saling menguntungkan antar *stakeholder* terkait).

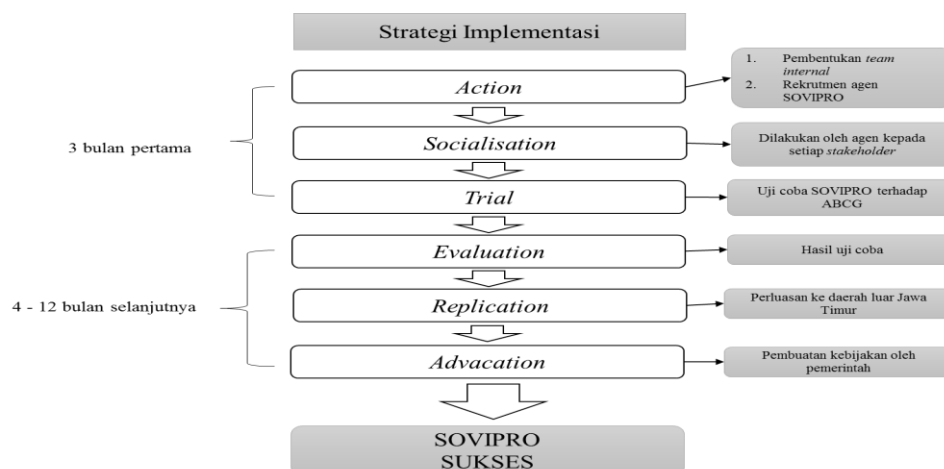
Gambar 5. Tampilan Awal SOVIPRO

Keunggulan dari *mobile-app* ini adalah (1) *user friendly*, yang mempermudah *user* untuk menemukan informasi penting. Konten dalam aplikasi ini juga tersusun dengan rapi. Dalam halaman utama, Anda dapat dengan mudah menemukan fluktuasi harga setiap jenis produk, produk yang paling laku, peta penyebaran distribusi produk, dan informasi terkini terkait artikel dan postingan terbaru dari setiap *user;* (2) *responsive*, yang dapat dengan mudah menyesuaikan

tampilan sesuai dengan perangkat yang digunakan; (3) *accountable,* yang dapat mengetahui fluktuasi harga yang terjadi pada berbagai jenis produk agroindustri.

Selain itu, Anda juga akan dengan mudah mengetahui arus investasi yang mengalir antara masyarakat dan pelaku usaha yang bergabung sebagai *user.* Anda, juga dapat dengan mudah mengetahui total transaksi yang dilakukan setiap harinya; (4) *transparan,* yang memungkinkan masing-masing *user* melihat informasi terkini yang telah di perbarui oleh *user* yang lain. Tampilan utama *mobile-app* ini memungkinkan semua *user* untuk melihat fluktuasi harga termasuk harga dasar dan harga tertinggi yang telah diperbarui pemerintah. Anda, juga dapat dengan mudah mengakses peta distribusi penyebaran produk di berbagai wilayah dan artikel terbaru yang telah diunggah oleh akademisi; (5) *trusted,* yang menyediakan informasi terpercaya yang telah di perbarui oleh masing-masing *user.* Masyarakat dapat mengunggah peta penyebaran produk agroindustri di berbagai wilayah yang nantinya akan masuk ke akun pemerintah untuk dibuktikan dan diverifikasi oleh pemerintah. Harga dasar dan harga tertinggi yang diperbarui berdasarkan keputusan pemerintah terkait dalam hal ini adalah Dinas Pertanian. Selain itu artikel atau *paper* yang dijadikan *impact assesment* dalam aplikasi ini didasarkan pada hasil penelitian dan kajian dari akademisi (lihat **Lampiran 5**).

**2. Strategi Implementasi *Mobile App SOVIPRO***

Pengimplementasi SOVIPRO dilakukan dalam area khusus dengan menggunakan waktu percobaan selama 1 tahun dengan menggunakan strategi ASTERA *(Action, Socialisation, Trial, Evaluation, Replication, and Advocation).*

Gambar 6. Strategi Implementasi SOVIPRO

Pada tiga bulan pertama, SOVIPRO akan melakukan *Action* (pelaksanaan), yang berfokus pada pembangunan *internal team* untuk membuat versi *closed-beta* dari SOVIPRO. Selain itu, dalam langkah ini *internal team* yang sudah terbentuk juga akan melakukan rekrutmen agen SOVIPRO dengan kriteria yang telah dibuat sebelumnya (lihat **Lampiran 6**).

Langkah selanjutnya adalah *Socialisation* (sosialisasi), yang akan dilakukan oleh agen SOVIPRO yang akan mengedukasi versi *closed-beta* dari SOVIPRO kepada masing-masing *stakeholder* yang menjadi *user* di SOVIPRO. Langkah terakhir adalah *Trial* (eksperimen), yang akan lakukan pada masing-masing stakeholder, bertujuan untuk memahami perilaku *user*, mengvalidasi *mobile-app* SOVIPRO, dan mendapatkan *database* sebagai kebutuhan pokok untuk membuat versi *open-beta* dari SOVIPRO.

Pada bulan keempat hingga keduabelas, SOVIPRO akan berkonsentrasi pada *Evaluation* (evaluasi), merupakan aktifitas mentoring yang melibatkan 4 *stakeholder* melalui penyusunan pelatihan terkait bagaimana mengoperasikan SOVIPRO dengan maksimal. Manfaat SOVIPRO akan dapat dirasakan di kota lain di luar Jawa Timur melalui langkah *Replication* (replikasi), yang dijadikan sebagai tindak lanjut dan pengembangan SOVIRPO di masa depan, sehingga SOVIPRO juga dapat digunakan oleh *user* yang ada di luar Jawa Timur. Langkah terakhir yang dilakukan untuk mencapai keberlanjutan adalah *Advocation* (advokasi), yang menunjukkan dampak atau *impact assesment* dari SOVIPRO kepada pemerintah terkait yaitu Dinas Pertanian dan meminta untuk membuat kebijakan yang menginstruksikan semua daerah yang ada di Indonesia untuk menggunakan *mobile-app* SOVIPRO sebagai pengembangan sektor agroindustri. Melalui strategi ASTERA ini, akhirnya kita dapat melihat *output* dari integrasi antara ABCG untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang ada di agroindustri dan menjadi terobosan agroindustri yang berkelanjutan sebagai upaya dalam meningkatkan ketahanan pangan dan budidaya pertanian yang berkelanjutan untuk menuju SDG’s 2030 poin-2 yakni *Zero Hunger*.

# BAB IV
# SIMPULAN DAN REKOMENDASI

## A. Simpulan

Dari pembahasan di atas dapat disimpulkan bahwa SOVIPRO diciptakan untuk mengatasi masalah Z*ero Hunger* yang terlihat dari kesenjangan sumber daya manusia pada sektor agroindustri ditinjau dari adanya masalah ketidakseimbangan harga dan alur distribusi produk yang kurang tepat. *Mobile-app* menggunakan prinsip dasar *Quadruple Helix* yang mengintegrasi ABCG dan *Social Provisioning Process* yang berfokus pada *3-Tier Strategy.*

Implementasi awal *mobile-app* ini dilakukan dalam area khusus yang menggunakan waktu percobaan selama 1 tahun dengan menggunakan strategi ASTERA *(Action, Socialisation, Trial, Evaluation, Replication, and Advocation)* yang menjadikan Jawa Timur sebagai *role model* awal pengimplementasian *mobile-app* ini. Pengimplentasian SOVIPRO tentunya akan berjalan dengan maksimal jika didukung oleh *stakeholder* terkait yaitu ABCG yang nantinya akan dapat menjadi terobosan agroindustri yang berkelanjutan sebagai upaya dalam meningkatkan ketahanan pangan dan budidaya pertanian yang berkelanjutan untuk menuju SDG’s 2030 poin-2 yakni *Zero Hunger*.

## B. Rekomendasi

Rekomendasi yang peneliti berikan terkait dengan penulisan ini adalah:

1. Bagi *Academician (*akademsi)

   Sebaiknya memperbanyak kajian terkait agorindustri dan publikasi kajian agroindustri.

2. Bagi *Business* (pelaku usaha)

   Sebaiknya menambah inovasi untuk pengembangan usaha dan aktif melibatkan masyarakat dan pemerintah dalam pengembangan usaha

3. Bagi *Community* (masyarakat)

   Sebaiknya mengkonsumsi produk, menyalurkan dana untuk pengembangan usaha, dan membantu mengenalkan produk ke luar daerah.

4. Bagi *Government* (pemerintah)

   Sebaiknya lebih memperhatikan usaha agroindutri kecil dan menyusun kebijakan menyerukan semua daerah untuk menggunakan SOVIPRO.

## DAFTAR PUSTAKA

Afonso, O., S. Monteiro., M. Thomson. 2012. *A Growth Model for the Quadruple Helix Innovation Theory*. Journal of Business Economics and Management. Vol. 13 Issue 4. Hal 1-31.

Arsyad, Lincolin. 2004. *Ekonomi Pembangunan*. Edisi Keempat. Yogyakarta: STIE YKPN.

Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia. 2017. Penetrasi dan Perilaku Penggunaan Internet Indonesia.

Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2010. *Rencana Strategis Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Jakarta: Kementrian Pertanian Republik Indonesia.

Badan Pusat Statistik. 2016. Luas Lahan Pertanian Indonesia.

Badan Pusat Statistik. 2017. Presentase Tenaga Kerja di Indonesia Berdasarkan Lapangan Kerja.

Badan Pusat Statistik Indonesia. Produk Domestik Bruto 2016: BPS Statistik Indonesia.

Badan Pusat Statistik Jawa Timur. Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Jawa Timur Menurut Lapangan Kerja 2010-2015: BPS Provinsis Jawa Timur.

Bajora, MHD. 2017. *Pengaruh Asimetri Informasi, Job Relevant Information dan Efektivitas Pengendalian Anggaran Terhadapt Budgeraty Slack*. Skripsi. Universitas Negeri Padang.

Bendavid-Val, Avron. 1991. *Regional and Local Economic Analysis for Practitioner*. Edisi Keempat. California: Sage Publication inc.

Blakely, Edward J and Bradshaw. 2002. *Planning Local Economic Development: Theory and Practice*. Edisi Keempat. California: Sage Publication.\

Carayannis, EG and Campbell D.F.J. 2006. *Knowledge Creation, Diffusion and Use in Innovation Network and Knowledge Cluster*: A Comparative System Approach Across the United State, Europe and Asia, Preager.

Daryanto, A. 2009. *Dinamika Daya Saing Industri Pertanian*. Bogor: IPB Press.

Dinas Kominfo Prov. Jawa Timur. 2017. Mendag: JATIM Lumbung Pangan Nasional. (Online). (http://jatimprov.go.id/read/berita-pengumuman/mendag-jatim-lumbung-pangan-nasional-), diakses tanggal 10 April 2018.

Etzkowitz, H & Dizisah, J. 2008. *Triple Helix Circulation: The Heart of Innovation and Development*. International Journal of Technology Management and Sustainable Development. Vol. 7. Hal 101-105.

Fullwiler, Scott T. 2009. *The Social Faric Matrix Approach to Central Bank Operations: An Application to the Federal Reserve and the Recent Financial Crisis*. United State of America: Wartburg College, Waverly.

Gill, Roderic. 1995. *An Integrated Social Fabric Matric/ System Dynamics Approach to Police Analysis*. *Univeristy of New England*, Australia. Hal: 9

Hayden, F. Gregory. 2009a. Rejoinder to response by Michael J. Radzicki and Linwood Tauheed. Journal of Economic Issues 43(4):1062–1065.

Hayden, F. Gregory. 2009b. *Utilization of the Social Fabric Matrix to Articulate a State System of Financial Aid. In Institutional Analysis and Praxis: The Social Fabric Matrix Approach*, ed. Tara Natarajan, Wolfram Elsner and Scott Fullwiler. New York: Springer pp. 209–235.

Hayden, F. Gregory. 1982. *Social Fabric Matrix: From Perspective to Analytical Tool*. Journal of Economic Issues, Vol. 16, No. 3

Hendrayana, Rachmat. 2003. *Aplikasi Metode Location Quotient Dalam Penentuan Komditas Unggul Nasional*. Jurnal Informatika Pertanian. Vol. 12

Hoffman, Jerry and Hayden, Gregory. 2007. *Using the Social Fabric Matrix to AnalyzeInstitutional Rules Relative to Adequacy in Education Funding*. Journal of Economic Issues, Vol. XL I, No. 2

Ishartono, Raharjo, Santoso Tri. 2015. Sustainable Development Goals (SDGs) Dan Pengentasan Kemiskinan. Social Work Jurnal, Vol. 6, No. 2. Hal 154-272.

Jo, Tae-Hee. 2010. *Social Provisioning Process and Socio-Economic Modelin. Paper for the AJES Workshop:* 2-10.

Kementrian Komunikasi dan Informasi. 2015. Frekuensi Akses Internet oleh Petani tahun 2015. (Online). (https://statistik.kominfo.go.id/site/searchKonten?iddoc=1442), diakses tanggal 10 April 2018.

Lee, Frederic S. 2008a. *Heterodox Economics.In The New Palgrave Dictionary of Economic, ed. Steven N. Durlauf and Lawrence E. Blume. Second ed*. London: Palgrave Macmillan.

Loet, L. 2012. *The Triple Helix, Quadruple Helix, and an N-Tuple of Helices: Explanatory Models for Analyzing the Knowledge-Based Economy*. Journal Knowledge Economic, 3(2). 23-35.

Maharani, Evy, dkk. 2010. *Strategi Pengembangan Agroindustri Nata de Coco di Kabupaten Indragiri Hilir*. Indonesian Journal of Agriculture Economica. Vol. 1. No. 1.

Menteri Pertanian Republik Indonesia. Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia nomor 07/KPTS/RC.110/J/01/2017 terkait Penguatan Lembaga Distribusi Pangan Masyarakat

Neoloka, Amos. 2016. *Metode Penulisan dan Statistik*. Jakarta: Rosdakarya

Oscar, A. S. Monterino, & M. Thomson. 2010. *A Growth Model for Quadruple Helix Innovation Theory*. Journal of Business Economics and Management. 13(4), 1-31.

Prasetya, Ferry. 2012. *Teori Informasi Asimetris*. Modul Ekonomi Publik. Universitas Brawijaya.

Ron Hood. 1998. Economic Analysis: A Location Quotient. Primer Principal Sun Region Associates, Inc.

Rosadi, dkk. 2016. *Sistem Pengembangan Kelembagaan Agroindustri Pada Skala Kecil dan Menengah*. Bogor: Institut Pertanian Bogor

Rusastra, I.W.K.M, Noekman, Supriyati, Erma Suryanti, R. Elizabeth Suryadi. 2015. *Analisis Ekonomi Ketenagakerjaan Sektor Pertanian dan Pedesaan di Indonesia*. Bogor: Laporan Penelitian, Pusat Penelitian Agro Ekonomi Pertanian.

Satrio, Ferry Agusta. 2018. Kota Batu Punya Batu Among Tani Teknologi. (Online). (http://m.timesjatim.com/read/34104/20180409/154429/kota-batu-punya-batu-among-tani-teknologi/), diakses tanggal 10 April 2018.

Soekartawi. 2001. Pengantar Agroindustri. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Soetiarso, Lilik. 2015. Teknologi Informasi Dukung Peningkatan Produktivitas Pertanian Indonesia. (Online). (http://www.unpad.ac.id/2015/11/teknologi-informasi-dukung-peningkatan-produktivitas-pertanian-indonesia/), diakses tanggal 10 April 2018.

Tambunan, Tulus T.H. 2003. *Perekonomian Indonesia*. Jakarta: Ghalai Indonesia.

Tarigan, Robinson. 2007. *Ekonomi Regional Teori dan Implikasi*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Todaro, M.P. 2000.*Pembangunan Ekonomi di Dunia Keempat*. Edisi Ketujuh. Jakarta: Penerbit Airlangga.

United Nation. 2015. *Objective and Themes of the United Nation Conference on Sustainable Development*. New York: Report of the Secretary-General. UNCSD.

Wijaya, A. 1996.*Jurnal Ekonomi Pembangunan Pilihan Pembangunan Industri: Kasus DKI Jakarta*. No IV (2). Jakarta

Xiaobo, W. and V, Sivalogathasan. 2013. *Intellectual Capital for Innovation Capability: A Conceptul Model for Innovation*. International Journal of Trade and Finance. Vol. 4. No. 3. P. 139-144.

## GLOSARIUM

***Mobile-app*** : Perangkat aplikasi yang dapat dengan mudah diakses dengan menggunakan telepon saluler atau telepon.

***3-Tier Strategy*** : Fokus utama dari teori *social provisioning process*

***Exchange*** : Pertukaran informasi harga yang diinginkan masing-masing *stakeholder*.

***Redistribution*** : Proses pencapaian kesepakatan antar *stakeholder* terkait penetapan harga dan alur distribusi produk pada sektor agroindustri.

***Reciprocity*** : Adanya hubungan timbal balik dan saling menguntungkan antar *stakeholder* terkait.

**ASTERA** : Stategi yang dilakukan untuk mengimplementasikan SOVIPRO

***Action*** : Pelaksanaan awal pengimplementasian SOVIPRO

***Socialisation*** : Sosialisasi kepada masing-masing *stakeholder* oleh SOVIPRO agen yang telah di rekrut.

***Trial*** : Eksperimen percobaan pengimplementasian SOVIPRO

***Evaluation*** : Evaluasi terkait pengimplementasiak SOVIPRO

***Advocation*** : Advokasi kepada pemerintah untuk memperoleh legalitas

**ABCG** : Academician, Business, Community, Government (pihak yang terkait dan menjadi *user* dalam SOVIPRO)

**PDRB** : Pendapatan Domestik Regional Bruto

## Daftar Lampiran

## Lampiran 1. Kerangka Berfikir SOVIPRO

Lebih dari 870 orang pada tahun 2017 mengalami kelalapran dan 1 dari 8 orang meninggal karena

↓

Ketahanan pangan dan budidaya pertanian yang berkelanjutan menjadi solusi untuk memecahkan masalah tersebut sejalan dengan tujuan SDG's poin 2 yaitu *zero hunger*

↓

Sebagai salah satu negara agraris terbesar Indonesia menjadi negara percontohan yang dapat memberikan kontribusi besar untuk mencapai tujuan tersebut

↓

Optimalisasi sektor agroindustri menjadi salah satu cara yang dapat dilakukan untuk mencapai

↓

Terdapat 60% masyarakat Indonesia bekerja sebagai petani dan 8.087.393 hektar lahan pertanian terdapat di Jawa Timur

↓

Kesenjangan kualitas sumber daya manusia menjadi penghambat pengembangan agroindustri khususnya di Jawa Timur

↓

Terlihat dari ketidakseimbangan harga dan alur distribusi yang tidak tepat

↓

SOVIPRO diciptakan (Inovasi *mobile app* untuk sektor agroindustri)

↓

Dengan prinsip dasar *quadruple* helix dan *social provisioning process* yang berfokus pada *3-tier strategy (exchange, redistribution, reciprocity)* dapat mengintegrasikan ABCG (*Academician, Business*, *Community*, *Government*

↓

Terwujudnya keseimbangan harga dan alur distribusi produk lebih tepat

↓

Masalah kesenjangan kualitas sumber daya manusia pada agroindustri akan teratasi

↓

Terwujudnya ketahanan pangan dan budidaya pertanian yang berkelanjutan

↓

*Zero hunger* tahun 2030 tercapai

**Lampiran 2. Hasil Analisis *Location Quotient* (LQ) di Jawa Timur**

| No | Sektor | LQ Provinsi Jawa Timur | | | | | | Rata-Rata | Keterangan |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | | |
| 1 | Pertanian, kehutanan, dan perikanan | 0,94 | 0,95 | 0,94 | 0,93 | 0,91 | 0,90 | 0,93 | Sektor Non Basis |
| 2 | Pertambangan dan penggalian | 0,51 | 0,53 | 0,51 | 0,50 | 0,51 | 0,57 | 0,52 | Sektor Non Basis |
| 3 | Industri Pengolahan | 1,31 | 1,29 | 1,29 | 1,30 | 1,33 | 1,33 | 1,31 | Sektor Basis |
| 4 | Pengadaan listrik dan gas | 0,42 | 0,39 | 0,34 | 0,33 | 0,32 | 0,30 | 0,35 | Sektor Non Basis |
| 5 | Pengadaan air, pengelolaan sampah, limbah dan daur ulang | 1,24 | 1,30 | 1,26 | 1,26 | 1,18 | 1,14 | 1,23 | Sektor Basis |
| 6 | Konstruksi | 0,97 | 0,94 | 0,94 | 0,95 | 0,93 | 0,89 | 0,94 | Sektor Non Basis |
| 7 | Perdagangan besar dan ecera, reparasi mobil & sepeda motor | 1,28 | 1,28 | 1,30 | 1,31 | 1,29 | 1,32 | 1,29 | Sektor Basis |
| 8 | Trasnportasi dan pergudangan | 0,74 | 0,75 | 0,74 | 0,75 | 0,74 | 0,73 | 0,74 | Sektor Non Basis |
| 9 | Penyediaan akomodasi dan makan minum | 1,59 | 1,64 | 1,61 | 1,58 | 1,61 | 1,65 | 1,61 | Sektor Basis |
| 10 | Informasi dan komunikasi | 1,25 | 1,25 | 1,24 | 1,25 | 1,19 | 1,14 | 1,22 | Sektor Basis |
| 11 | Jasa keuangan dan asuransi | 0,62 | 0,64 | 0,64 | 0,66 | 0,67 | 0,65 | 0,65 | Sektor Non Basis |
| 12 | Real estate | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,57 | 0,56 | 0,56 | Sektor Non Basis |
| 13 | Jasa perusahaan | 0,53 | 0,51 | 0,49 | 0,48 | 0,47 | 0,46 | 0,49 | Sektor Non Basis |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14 | Administrasi pemerintah, pertahanan, dan jaminan social wajib | 0,69 | 0,68 | 0,67 | 0,66 | 0,64 | 0,64 | 0,66 | Sektor Non Basis |
| 15 | Jasa pendidikan | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,83 | 0,82 | 0,83 | Sektor Non Basis |
| 16 | Jasa kesehatan dan kegiatan social | 0,55 | 0,59 | 0,60 | 0,60 | 0,59 | 0,58 | 0,59 | Sektor Non Basis |
| 17 | Jasa lainnya | 1,04 | 1,00 | 0,97 | 0,95 | 0,91 | 0,87 | 0,96 | Sektor Non Basis |

**Lampiran 3. Hasil Analisis *Social Fabric Matric* dalam Agroindutri Jawa Timur**

| Receiving C. / Delivering C. | A.Social nst<br>A.1.1 Agroindustri 1 | A.1.Agroindustri 2 | A.2 Gonverment | B Techonology<br>B.1.1 Tools & Skill 1 | B.1.2 Tools & Skill 2 | C.Environtment<br>C.1 Land 1 | C. 1 Land 2 | C.2 Flora 1 | C.2 Flora 2 | C.3 Climaate 1 | C.3 Climate 2 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| A.Social inst<br>A.1.1 Agroindustri 1 | √ | | √ | √ | | √ | | √ | | √ | |
| A.1.Agroindustri 2 | | √ | √ | | √ | | √ | | √ | | √ |
| A.2 Gonverment | √ | √ | √ | √ | | | | | | | |
| B Techonology<br>B.1.1 Tools & Skill 1 | | | | √ | √ | | | | | | |
| B.1.2 Tools & Skill 2 | | | | √ | √ | | | | | | |
| C.Environtment<br>C.1 Land 1 | √ | | | | | √ | | | | | |
| C.1 Land 2 | | √ | | | | | √ | | | | |
| C.2 Flora 1 | √ | | | | | | | √ | | | |
| C.2 Flora 2 | | √ | | | | | | | √ | | |
| C.3 Climate 1 | √ | √ | | | | | | | | √ | |
| C.3 Climate 2 | | | | | | | | | | | √ |

**Lampiran 4. Peran masing-masing *stakeholder***

| No | *Stakeholder* | Peran |
|---|---|---|
| 1. | *Academician* (akademisi) | Memberikan *impact assemsment* terkait hasil implementasi *mobile apps* SOVIPRO melalui hasil riset dan penulisan artikel terkait agroindustri. |
| 2. | *Business* (pelaku usaha) | 1. Update informasi dan memasarkan hasil panen dalam SOVIPRO<br>2. Update informasi terkait perkembangan usaha agroindustri mereka<br>3. Memberikan tawaran harga sesua kualitas produk mereka<br>4. Memberikan informasi terkait peta penyebaran komoditas agroindustri di berbagai wilayah |
| 3. | *Community* (masyarakat) | 1. Sebagai konsumen langsung hasil produk agroindustri<br>2. Sebagai investor yang memberikan tambahan modal |

| | | |
|---|---|---|
| | | untuk pengembangan usaha |
| 4. | *Government* (pemerintah) | 1. Menetapkan harga dasar dan harga tertinggi produk agroindustri<br>2. Mengontrol fluktuasi harga produk agroindustri<br>3. Mengontrol arus permodalan dalam agroindustri<br>4. Melakukan verifikasi peta penyebaran komoditas yang telah di *upload* oleh masyarakat. |

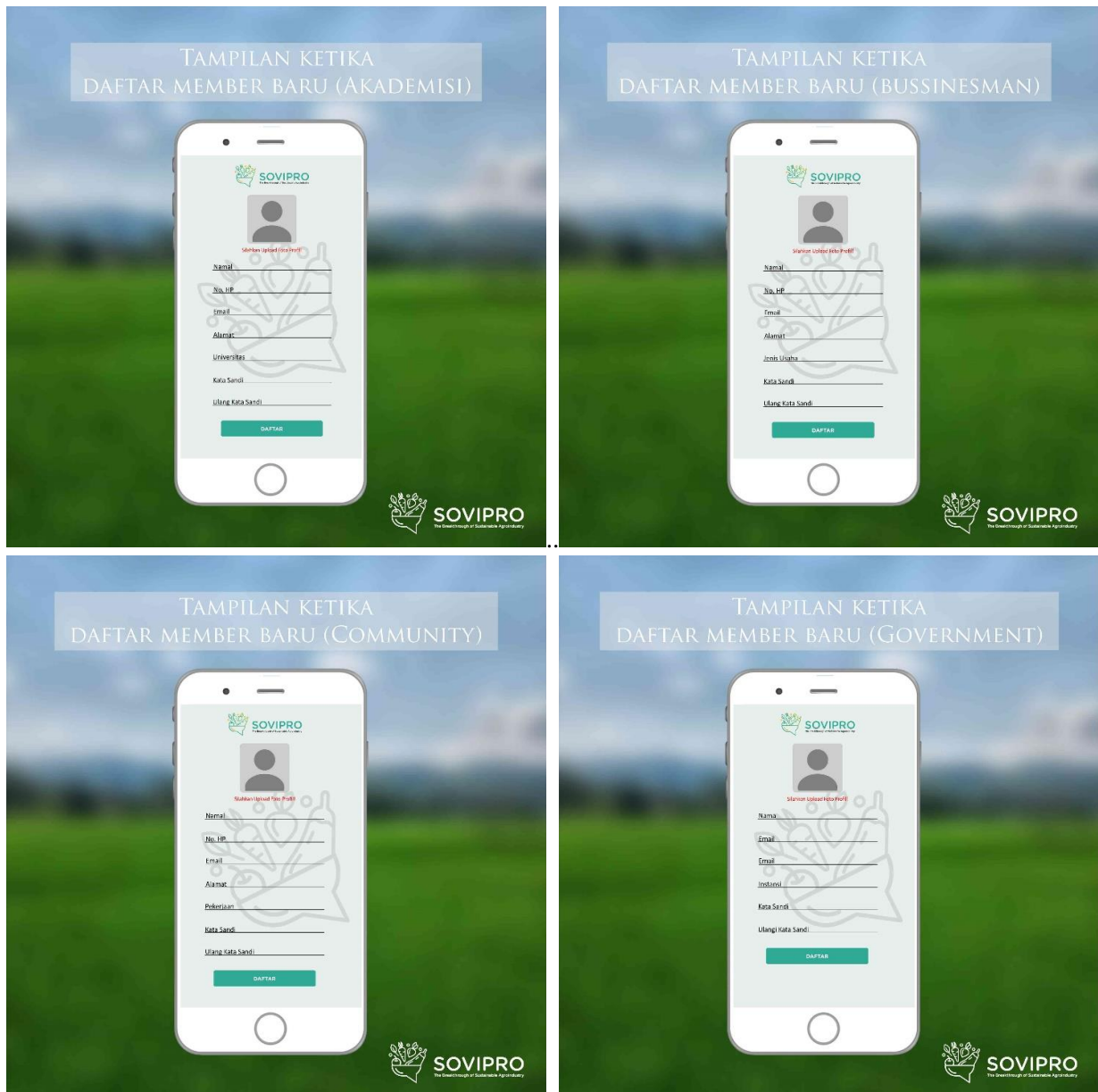
## Lampiran 5. Tampilan Lengkap Fitur SOVIPRO

### Halaman Awal Aplikasi SOVIPRO

Logo SOVIPRO yang mewakili produk yang dihasilkan oleh sektor agroindustri Indonesia. Terdapat juga *timeline* SOVIPRO yaitu *The Breakthrough of Sustainable Agroindustry* yang berarti bahwa SOIPRO merupakan salah satu terobosan terbaru dalam sektor agroindustri untuk menciptakan agroindustri yang berkelanjutan.

### Menu *Log In*

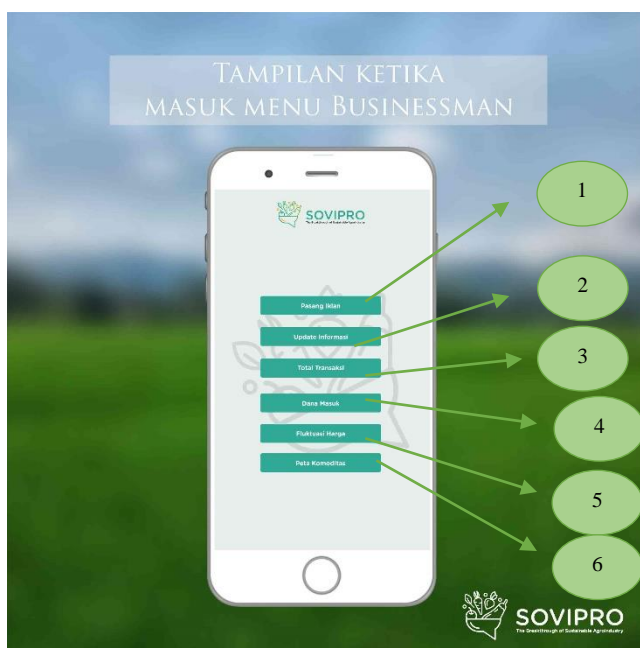
*Log In* dengan menggunakan nomor telefon dan *password* yang telah di daftarkan sebelumnya pada aplikasi SOVIPRO.

**Menu Registrasi**

Pendaftaran awal yang dilakukan oleh masing-masing *stakeholder* yang ingin menjadi *user* dalam aplikasi SOVIPRO.

**Menu *Academician* (akademisi)**

Dalam *mobile app* ini, akademisi dapat meng-*upload* hasil penelitian mereka terkait agroindustri dan juga perubahan yang terjadi setelah adanya SOVIPRO ini. Selaini itu akademisi juga dapat menulis artikel terkait tips dan trik untuk mengembangkan usaha agroindustri dan informasi terkini yang terjadi dalam sektor agroindustri.

**Menu *Businessman* (pelaku usaha)**

1

Dalam menu ini, pelaku usaha dapat memasarkan produk hasil agroindustri mereka ke masyarakat umum yang bergabung dalam SOVIPRO melalui iklan yang akan di *upload* dalam akun mereka masing-masing.

2

Pelaku usaha dapat memberikan *update* informasi terkait perkembangan usaha mereka untuk menarik investor yang bergabung dalam SOVIPRO

3

Pelaku usaha dapat mengetahui total transaksi jual mereka dalam SOVIPR. Hal ini akan memudahkan pelaku usaha membuat laporan penjualan dan pertimbangan perluasan usaha mereka.

4

Pelaku usaha dapat mengetahui dana masuk yang mereka dapatkan dari investor yang bergabung dalam SOVIPRO. Terdapat juga chart fluktuasi dana masuk setiap bulannya.

5

Pelaku usaha akan mendapatkan informasi terkini terkait fluktuasi harga yang ada di pasar. Mereka juga akan mendapatkan *update* terkait harga dasar dan tertinggi dari pemerintah yang dapat digunakan sebagai pedoman penetapan harga jual produk mereka.

6

Peta Komoditas

Pelaku usaha dapat memberikan *update* terkait rekomendasi komoditas di daerah mereka untuk menarik pembeli yang akan menjadi sebuah peta komoditas setelah diverifikasi oleh pemerintah

**Menu *Community* (masyarakat)**

1

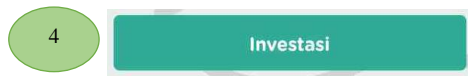
Masyarakat dapat menemukan berbagai produk yang ditawarkan oleh penjual di pasar online dengan berbagai tingkatan harga.

2

Masyarakat juga dapat mendapatkan informasi terkini terkait fluktuasi harga yang ada di pasar. Selain itu mereka akan mengetahui harga dasar dan tertinggi yang ditetapkan pemerintah sebagai dasar pembeli produk agroindustri

3

Masyarakat dapat megecek daftar harga terkait jenis komoditas yang mereka inginkan dengan cara memasukan nama komoditas yang akan mereka beli.

4

Masyarakat dapat menyalurkan kelebihan dana mereka untuk membantu perkembangan usaha agroindustri. Sebagai bahan pertimbangan akan tersedia pula perkembangan setiap usaha agroindustri di berbagai wilayah di Jawa Timur.

5

Masyarakat dapat mendaftarkan diri mereka untuk bergabung menjadi *team* SOVIPRO dengan menjadi agen yang akan mensosialisasikan SOVIPRO di setiap *stakeholder*.

**Menu *Government* (pemerintah)**

1

Pemerintah meng-*update* informasi terkini terkait harga dasar dan harga tertinggi produk agroindustri yang akan menjadi pedoman pelaku usaha dan masyarakat dalam jual beli.

2

Pemerintah dapat melakukan pengawasan terkait transaksi antara pelaku usaha dan masyarakat yang dilakukan dalam SOVIPRO

3

Pemerintah dapat melakukan pengawasan terkait arus permodalan yang diberikan masyarakat kepada pelaku usaha sebagai tambahan modal pengembangan usaha

4

Peta komoditas yang telah di-*update* pelaku usaha akan secara otomastis masuk ke menu ini untuk di cek dan diverifikasi oleh pemerintah

**Lampiran 6. Kriteria Rekrutmen Agen SOVIPRO**
**Kriteria Rekrutmen Agen SOVIPRO**

Kriteria Umum:

1. Warga Negara Indonesia
2. Berusia minimal 20-30 tahun pada saat mendaftar
3. Pendidikan minimal SLTA atau sederajat
4. Berdomisili di Jawa Timur
5. Memiliki kemampuan berkomunikasi yang baik
6. Tidak sedang menjalani proses hukum atau tindak pidana
7. Memiliki tanggung jawab dan komitmen yang tinggi

Kriteria Khusus:

Untuk Agen *Academician* (akademisi)

1. Bekerja dalam institusi perguruan tinggi di area Jawa Timur
2. Aktif dalam penelitian/riset
3. Memiliki ketertarikan dan pengetahuan terkait agroindustri

Untuk Agen *Business* (pelaku usaha)

1. Memiliki jaringan yang luas dengan pelaku usaha di agroindsutri
2. Memiliki ketertarikan dan pengetahuan terkait agroindustri

Untuk Agen *Community* (masyarakat)

1. Memiliki jaringan yang luas dengan investor
2. Memiliki ketertarikan dan pengetahuan terkait agroindustri

Untuk Agen *Government* (pemerintah)

1. Bekerja dalam institusi pemerintahan
2. Aktiv dalam kegiatan pemerintahan
3. Memiliki ketertarikan dan pengetahuan terkait agroindsutri

**Lampiran 7. Hasil Penyebaran Kuisioner**
**1. *Content* dalam Kuisioner**

# KUISIONER

Dengan hormat,

Saya Indra Febrianto mahasiswa Universitas Negeri Malang.Sehubungan dengan penulisan Saya yang berhubungan dengan agroindustri yang ada di Jawa TImur, Saya meminta kesediaan Saudara/ i untuk mengisi kuisioner ini sebagai salah satu metode pengumpulan data Saya.

Atas perhatiaannya Saya sampaiakan terima kasih.

Hormat Saya,

Indra Febrianto

1. **Nama Lengkap**

   ………………………………………………………………………………

2. **Jenis Pekerjaan**

- Pegawai Negeri
- Pegawai Swasta
- Pemerintahan
- Mahasiswa
- Wirausaha
- Lain-lain

**3. Jenis Kelamin**

- Laki-Laki
- Perempuan

**4. Apakah Kamu Sudah Tahu Adanya Agroindustri di Jawa Timur?**

- Sangat Tahu
- Tahu
- Cukup Tahu

**5. Menurut Kamu, Bagaimana Pengelolaan Agroindustri di Jawa Timur?**

- Sangat Baik
- Baik
- Kurang Baik

**6. Menurut Kamu, Apa Kekurangan Agroindustri di Jawa Timur?**

…………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………..

**7. Menurut Kamu, Masalah Apa yang Ada di Agroindustri Jawa Timur?**

…………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………..

**8. Berikan Saran Tentang Pengelolaan Agroindustri di Jawa Timur!**

…………………………………………………………………………

……………………………………………………………………........

**PENGETAHUAN TENTANG *SOCIAL PROVISIONING PROCESS***

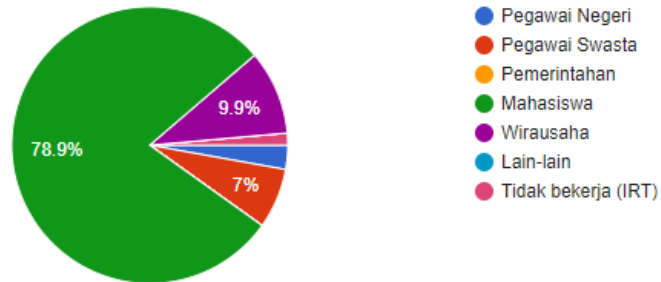
Apakah kamu sudah mengetahui *Social Povisioning Process?*

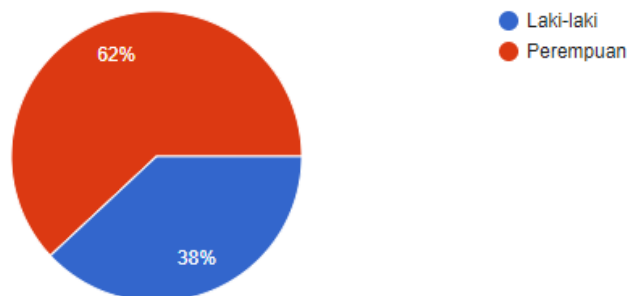
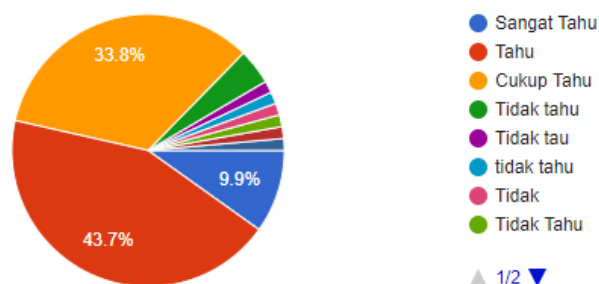
- Ya
- Tidak

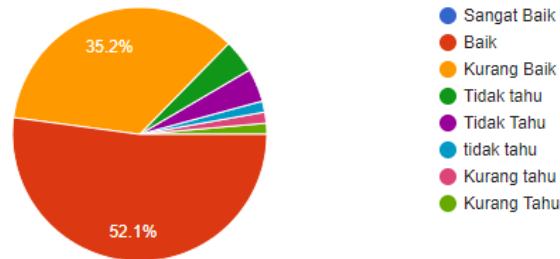
## 2. Data dari Hasil Kuisioner

QUESTIONS RESPONSES 71

Jenis Pekerjaan

71 responses

Jenis Kelamin

71 responses

Apakah Kamu sudah tahu adanya agroindustri di Jawa Timur?

71 responses

Menurut kamu, bagaimana pengelolaan agroindustri di Jawa Timur?

71 responses

## Menurut kamu, apa kekurangan agroindustri di Jawa Timur?

71 responses

| **No.** | **Kekurangan agroindustri di Jawa Timur** |
|---|---|
| 1. | Kurang adanya kerjasama antara pelaku agroindustri, masyarakat, dan pemerintah terkait. |
| 2. | Sumber daya manusia yang belum ahli dalam pengelolaan agroindustri di Jawa Timur. |
| 3. | Pemasaran yang kurang merata di semua daerah |
| 4. | Sosialisasi yang kurang baik oleh pemerintah maupun pelaku agroindustri kepada masyarakat. |
| 5. | Kurangnya kebermanfaatan hasil agroindustri terhadap lingkungan. |
| 6. | Kinerja pemerintah yang kurang maksimal dalam meningkatkan agroindustri |
| 7. | Publikasi hasil produk agroindustri kurang maksimal |
| 8. | Kurangnya program peningkatan kualitas pelau agroindustri dalam mengelola usahanya. |
| 9. | Inovasi dalam pengelolaan dan pemasaran produk yang kurang. |
| 10. | Pemerintah jika memang ingin mengembangkan ekonomi melalui agroindustri, harus memperhatikan lahan serta inovasi yg lebih kreatif dalam keragaman tanaman yg akan di manfaatkan. serta memberikan pembekalan yg lebih intens pada masyarakat yg mempunyai potensi besar didirikan.y wilayah agroindustri. |
| 11. | Penggunaan teknologi yang masih rendah. |
| 12. | Pendanaa dalam pengelolaan agroindustri masih kecil. |
| 13. | Kekurangannya terletak pada ahli agroindustri sendiri, kurangnya pengembangan para sarjana pertanian ataupun ekonomi yang bergerak langsung dibidang ini. |
| 14. | Daya saing yang masih sangat rendah. |
| 15. | Tidak adanya kerjasama antara ABCG *(Academician, Businessman, Community, Government).* |
| 16. | Tenaga ahli yang masih sangat sedikit. |
| 17. | Variasi hasil produk agroindustri |
| **NB: Peneliti mencoba untuk mengelompokkan hasil jawaban dari** | |

**responden yang memiliki kesamaan.**

Menurut kamu, masalah apa yang ada di agroindustri di Jawa Timur?

71 responses

| No. | Masalah agroindustri di Jawa Timur |
|---|---|
| 1. | Rendahnya kesejahteraan pelaku usaha agroindustri. |
| 2. | Ketidakmerataan agroindustri di Jawa Timur. |
| 3. | Rendahnya kompetensi para pelaku usaha agroindustri di Jawa Timur. |
| 4. | Pengelelolaan limbah yang tidak efektif. |
| 5. | Tidak meratanya distribusi hasil produk agroindustri di Jawa Timur. |
| 6. | Tidak adanya hubungan baik antara ABCG *(Academician, Businessman, Community, Government).* |
| 7. | Buruknya penyusunan keuangan agroindustri di Jawa Timur. |
| 8. | Jeleknya pengelolaan ruang dan lahan. |
| 9. | Penyempitan lahan agroindustri di Jawa Timur. |
| 10. | Pemasaran yang tidak efektif. |
| 11. | Rendahnya kualitas hasil produk agroindustri di Jawa Timur. |
| **NB: Peneliti mencoba untuk mengelompokkan hasil jawaban dari responden yang memiliki kesamaan.** | |

Berikan saran tentang pengelolaan agroindustri di Jawa Timur.

53 responses

| No. | Saran tentang pengelolaan agroindustri di Jawa Timur |
|---|---|
| 1. | Memaksimalkan *mobile apps* dalam pengelolaan dan pemasaran hasil produk agroindustri |
| 2. | Meningkatkan kerjasama dengan pemerintah, dan masayarakat sekitar. |
| 3. | Memaksimalkan publikasi tentang adanya agroindustri di Jawa Timur. |
| 4. | Perlu adanya sosialisasi tentang agroindustri agar banyak masyarakat yang mengetahui tentang agroindsutri di Jawa Timur. |
| 5. | Diadakan pelatihan kepada pelaku usaha agoindustri Jawa Timur untuk meningkatkan kompetensi mereka. |
| 6. | Mungkin kedepannya lebih diperhatikan pengelolaan hasil produk agroindustri agar lebih bermanfaat bagi lingkungan. |
| 7. | Pemerintah harus meningkatkan kinerjanya untuk mengembangkan agroindustri di Jawa Timur bersama masyarakat sekitar. |
| 8. | Memperbaiki hubungan dengan masyarakat dan memaksimalkan pemanfaatan kearifan lokal di Jawan Timur. |
| 9. | Lebih melakukan inovasi terkait pengelolaan dan pemasaran hasil produk produk, juga dalam bahan mentah hasil agroindustri tersebut. |
| 10. | Lebih baik jika agroindustri memaksimalkan perannya dalam |

| | pertumbuhan ekonomi daerah dan kesejahteraan masyarakat di Jawa Timur. |
|---|---|
| 11. | Pemanfaatan teknologi yang tepat guna. |
| 12. | Pendanaan yang lebih dalam pengelolaan agroindustri Jawa Timur. |
| 13. | Memberdayakan tenaga ahli dalam bidang agroindustri dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam agroindustri. |
| 14. | Pemetaan dan edukasi serta sertifikasi keahlian kepada petani agar dapat menggunakan teknologi dengan maksimal dan menambah efesiensi kerja demi kualitas beras ekspor. |
| 15. | Pemerintah harus lebih giat melakukan penyuluhan dan memberikan bantuan langsung kepada masyarakat berupa pupuk dan benih yang berkualitas. |
| 16. | Tingkatkan economy of scope dari output yang dihasilkan serta utamakan kualitas dan tentunya tetap dengan support dari pemerintah. |
| 17. | Meningkatkan mutu dan pengelolaan sumber daya alam nya harus diperbaiki lebih dahulu agar dapat menciptakan produk yang unggul. |
| 18. | Memperluas penjualan lewat promosi-promosi online, semua internet marketing dipakai dari mulai toko online, konten, iklan fb, dropship, reseller. |
| **NB: Peneliti mencoba untuk mengelompokkan hasil jawaban dari responden yang memiliki kesamaan.** | |

**Pengetahuan Tentang Social Provisioning Process**

Apakah kamu sudah mengetahui Social Provisioning Process?

71 responses